

PATENT  
0584-1003

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Gilles VERT

Conf.:

Appl. No.:

Group:

Filed:

June 30, 2003

Examiner:

Title:

FLUID-DISPENSING DEVICE PROVIDED WITH  
LOCKING MEANS

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

June 30, 2003

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the priority filing date of the following application(s) for the above-entitled U.S. application under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
FRANCE	02 09036	July 17, 2002

Certified copy(ies) of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

*Benoit Castel*

---

Benoit Castel, Reg. No. 35,041

745 South 23<sup>rd</sup> Street

Arlington, VA 22202

Telephone (703) 521-2297

BC/yr

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)





# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE', is enclosed within a stylized, oval-shaped line.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)





INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*01

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Important! Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W /190600

REMISE DES PIÈCES DATE LIEU		17 JUIL 2002 75 INPI PARIS	Réserve à l'INPI
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI		0209036 17 JUIL 2002	
Vos références pour ce dossier (facultatif)			

Confirmation d'un dépôt par télécopie  N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>

## 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE MUNI DE MOYENS DE VERROUILLAGE

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N°
		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N°
		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N°
		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
Nom ou dénomination sociale		QUALIPAC
Prénoms		
Forme juridique		SOCIETE PAR ACTIONS SIMPLIFIEE
N° SIREN		1 3 . 3 . 1 . 2 . 8 . 9 . 1 . 6 . 5
Code APE-NAF		1 2 . 5 . 2 . C
Adresse	Rue	30, RUE D'ORLEANS
	Code postal et ville	92200 NEUILLY-SUR-SEINE
Pays		FRANCE
Nationalité		FRANCAISE
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		

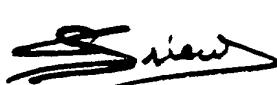
**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

Réervé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES  
DATE 17 JUIL 2002  
LIEU 75 INPI PARIS  
N° D'ENREGISTREMENT 0209036  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W /190600

<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>( facultatif )</i>		BF. 6414	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		CABINET LERNER & ASSOCIES S.E.L.A.F.A. DE C.P.I.	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue 5, RUE JULES LEFEBVRE		
	Code postal et ville	75009	PARIS
N° de téléphone <i>( facultatif )</i>		33 01 45 96 36 00	
N° de télécopie <i>( facultatif )</i>		33 01 45 96 36 01	
Adresse électronique <i>( facultatif )</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention <i>( joindre un avis de non-imposition )</i> <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt <i>( joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence )</i>	
<b>Si vous avez utilisé l'imprimé « Suite », indiquez le nombre de pages jointes</b>			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE ( Nom et qualité du signataire )</b>		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>  <b>M. ROCHE</b>	
PRIEUR Patrick C.P.I. N° 00 0408			

L'invention a pour objet un dispositif de distribution de fluide et en particulier de fluide cosmétique.

Elle concerne plus particulièrement les dispositifs de distribution de fluide du type à poussoir commandant des moyens de distribution de fluide.

5 Elle vise à éviter tout actionnement accidentel du poussoir risquant notamment de déverser le contenu du flacon dans la trousse de toilette.

EP-A-0 659 157 décrit un dispositif comprenant :

- un corps destiné à être fixé sur le col d'un flacon,
- un poussoir pouvant s'enfoncer par rapport au corps suivant une

10 direction d'actionnement entre une position repos et une position enfoncée, afin de commander des moyens de distribution du fluide,

– des moyens de verrouillage présentant un état actif dans lequel ils empêchent l'enfoncement du poussoir suivant ladite direction d'actionnement et un état inactif dans lequel ils autorisent ledit enfoncement.

15 Toutefois, les moyens de verrouillage étant constitués par un anneau monté tournant autour du corps suivant la direction d'actionnement pour empêcher l'enfoncement du poussoir par translation suivant cette même direction, il est nécessaire de prévoir une pièce supplémentaire (l'anneau), distincte du poussoir et du corps. En outre, cette pièce supplémentaire doit 20 être visible pour pouvoir être aisément actionnée par l'utilisateur.

L'invention vise à réduire le surcoût généré par les moyens de verrouillage proposés dans EP-A-0 659 157 pour réaliser le dispositif de distribution et à s'affranchir d'une contrainte esthétique due à la présence de cet anneau.

25 Pour ce faire, l'invention propose que pour amener les moyens de verrouillage de leur état inactif à leur état actif, il faut exercer un effort sur le poussoir suivant la direction d'actionnement, afin de le déplacer par translation par rapport au corps dans le sens opposé à son enfoncement, de la position repos à une position verrouillée.



Le verrouillage étant commandé par le déplacement du poussoir par rapport au corps suivant une translation de même direction (mais de sens opposé) que l'enfoncement du poussoir, pour réaliser le verrouillage il n'est pas nécessaire de prévoir de pièce distincte et la réalisation du corps et du poussoir n'a guère besoin d'être modifiée.

Par conséquent, la réalisation et le montage du dispositif sont simplifiés, de sorte que son coût de revient est réduit.

En outre, l'utilisateur n'a que deux pièces (le poussoir et le corps) à déplacer relativement l'une à l'autre et suivant une seule direction.

10 L'utilisation du dispositif s'en trouve donc simplifiée et le nombre de pièces visibles est réduit.

Une solution simple proposée par l'invention consiste en ce que les moyens de verrouillage comprennent un bossage et une barrette liés pour l'un au corps et pour l'autre au poussoir, ladite barrette et/ou ledit bossage se 15 déformant élastiquement lorsque les moyens de verrouillage passent de la position active à la position inactive et inversement..

Ces moyens sont relativement peu onéreux et permettent à l'utilisateur de ressentir un cran qu'il peut passer en exerçant un effort lorsqu'il souhaite faire passer les moyens de verrouillage de la position active à la position 20 inactive.

Pour plus de sûreté et éviter que le fluide ne soit déversé, même si le bouton est soumis accidentellement à cet effort, l'invention propose que :

– le corps et le poussoir ménagent entre eux une fente lorsque le poussoir est en position verrouillée, laquelle fente étant sensiblement réduite 25 lorsque le poussoir n'est pas en position verrouillée,

– les moyens de verrouillage comprennent au moins une patte élastiquement déformable formant butée lorsque le poussoir est en position verrouillée, en s'insérant entre le corps et le poussoir,

– ladite patte est contrainte lorsque le poussoir n'est pas en position verrouillée, de sorte la patte s'insère automatiquement dans ladite fente, par retour élastique, lorsque le poussoir est amené en position verrouillée.

5 Ainsi, on obtient un verrouillage automatique par obstacle du poussoir et il ne peut être déverrouillé qu'en agissant sur ladite patte.

De préférence, pour réduire encore le coût du dispositif, la patte élastiquement déformable est obtenue de matière avec le corps.

10 En outre, pour améliorer la robustesse du dispositif, les moyens de verrouillage comprennent avantageusement deux pattes élastiquement déformables.

L'invention va apparaître encore plus clairement dans la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée de l'ensemble;
- la figure 2 est une vue en coupe médiane du dispositif de distribution, conformément à la ligne repérée II-II à la figure 5, poussoir en position repos,
- la figure 3 est une vue du dispositif de distribution conformément à la figure 2, poussoir en position verrouillée,
- la figure 4 est une vue du dispositif de distribution conformément à la figure 2, poussoir en position enfoncée,
- la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne repérée V-V à la figure 2,
- la figure 6 est une vue en perspective du corps,
- la figure 7 est une vue en perspective de l'élément intérieur et du poussoir seuls, le poussoir étant en position déverrouillée,
- la figure 8 est une vue conformément à la figure 7, le poussoir étant en position enfoncée.

Les figures illustrent un ensemble 1 comprenant un flacon 2 muni d'un dispositif de distribution 4 de fluide, en particulier de fluide cosmétique.

Le dispositif de distribution 4 est fixé sur le col du flacon 2 et 5 comprend essentiellement un corps 7, une pompe 8 formant moyens de distribution de fluide, une tête de distribution 10 munie d'une tige souple 11, un poussoir 12 (constitué ici de deux parties 12a, 12b) et des moyens de verrouillage 20. Le corps 7 comporte une coque 14 et un élément intérieur 6 maintenus ensemble par l'intermédiaire de moyens d'encliquetage 32.

10 De manière classique, afin d'obtenir du produit, l'utilisateur appuie sur le poussoir 12, suivant une direction d'actionnement 16 à partir de la position repos, relâchée. Le poussoir 12 s'enfonce alors dans la coque 14 et déplace la tête de distribution 10 suivant la direction d'actionnement 16, tel qu'illustré à la figure 4. Du fait du déplacement de la tête de distribution 10, 15 la pompe 8 est actionnée, délivrant ainsi le produit cosmétique.

Lorsque l'utilisateur relâche la pression sur le poussoir 12, sous l'action de deux lames élastiques 18, le poussoir 12 et la tête de distribution 10 sont ramenés dans la position repos illustrée aux figures 2, 5 et 7.

Les moyens de verrouillage 20 sont destinés à éviter le déversement: 20 inopiné de produit cosmétique. Ils comprennent deux pattes élastiques 24 obtenues de matière avec l'élément intérieur 6 et présentent un état actif correspondant à la position verrouillée du poussoir et un état inactif correspondant aux autres positions du poussoir. Pour activer les moyens de verrouillage, à partir de la position repos du poussoir, l'utilisateur tire sur le 25 poussoir 12, autrement dit il agit sur le poussoir pour le déplacer suivant la direction d'actionnement 16 dans le sens opposé à celui provoquant la distribution de produit.

Deux espaces, définissant chacun une fente 22, se créent alors entre la coque 14 et le poussoir 12, dans lesquels s'insèrent des pattes élastiques qui

étaient précontraintes 24. Lesdites fentes 22 étant alors obturées par les pattes élastiques 24 par l'intermédiaire de leur extrémité libre 26, il n'est pas possible de les refermer simplement en déplaçant le poussoir par rapport à la coque en sens inverse, autrement dit uniquement en appuyant sur le 5 poussoir 12. Le poussoir 12 se trouve alors dans la position verrouillée illustrée à la figure 3.

Pour déverrouiller le poussoir 12, il faut pousser à l'extrémité 26 des pattes élastiques 24, tel qu'indiqué par les flèches repérées 34 à la figure 3, afin de dégager les fentes 22 et simultanément presser sur le poussoir 12.

10 Afin d'éviter que le dispositif de distribution 10 ne passe en position verrouillée de manière inopinée, le poussoir est muni de quatre bossages 28 venant chacun au contact d'une barrette élastique 30 appartenant à l'élément intérieur 6 et s'étendant transversalement à la direction d'actionnement 16. Ainsi, pour placer le dispositif de distribution 10 en position verrouillée à 15 partir de la position repos ou inversement, il faut vaincre la résistance élastique des barrettes élastiques 30 due à leur déformation élastique lors du passage des bossages 28.

L'invention présente en outre l'avantage d'obtenir le verrouillage de l'ensemble 1 en position de non-distribution sans ajouter de pièce, puisque 20 les pattes élastiques 24 sont intégrées à l'élément intérieur 6.

Revendications

1. Dispositif (4) de distribution de fluide comprenant :

- un corps (6, 7, 14) destiné à être fixé sur le col d'un flacon (2),
- un poussoir (12) pouvant s'enfoncer par rapport au corps suivant

5 une direction d'actionnement (16) entre une position repos et une position enfoncée, afin de commander des moyens de distribution du fluide (8),

- des moyens de verrouillage (20) présentant un état actif dans lequel ils empêchent l'enfoncement du poussoir suivant ladite direction d'actionnement et un état inactif dans lequel ils autorisent ledit enfoncement,

10 caractérisé en ce que pour amener les moyens de verrouillage de leur état inactif à leur état actif, il faut exercer un effort sur le poussoir suivant la direction d'actionnement, afin de le déplacer par translation par rapport au corps dans le sens opposé à son enfoncement, de la position repos à une position verrouillée.

15 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage comprennent un bossage (28) et une barrette (30) liés pour l'un au corps (6, 7) et pour l'autre au poussoir (12), ladite barette et/ou ledit bossage se déformant élastiquement lorsque les moyens de verrouillage passent de la position active à la position inactive et inversement.

20 3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que :

– le corps (7, 14) et le poussoir ménagent entre eux une fente (22) lorsque le poussoir est en position verrouillée, laquelle fente est sensiblement réduite lorsque le poussoir n'est pas en position verrouillée,

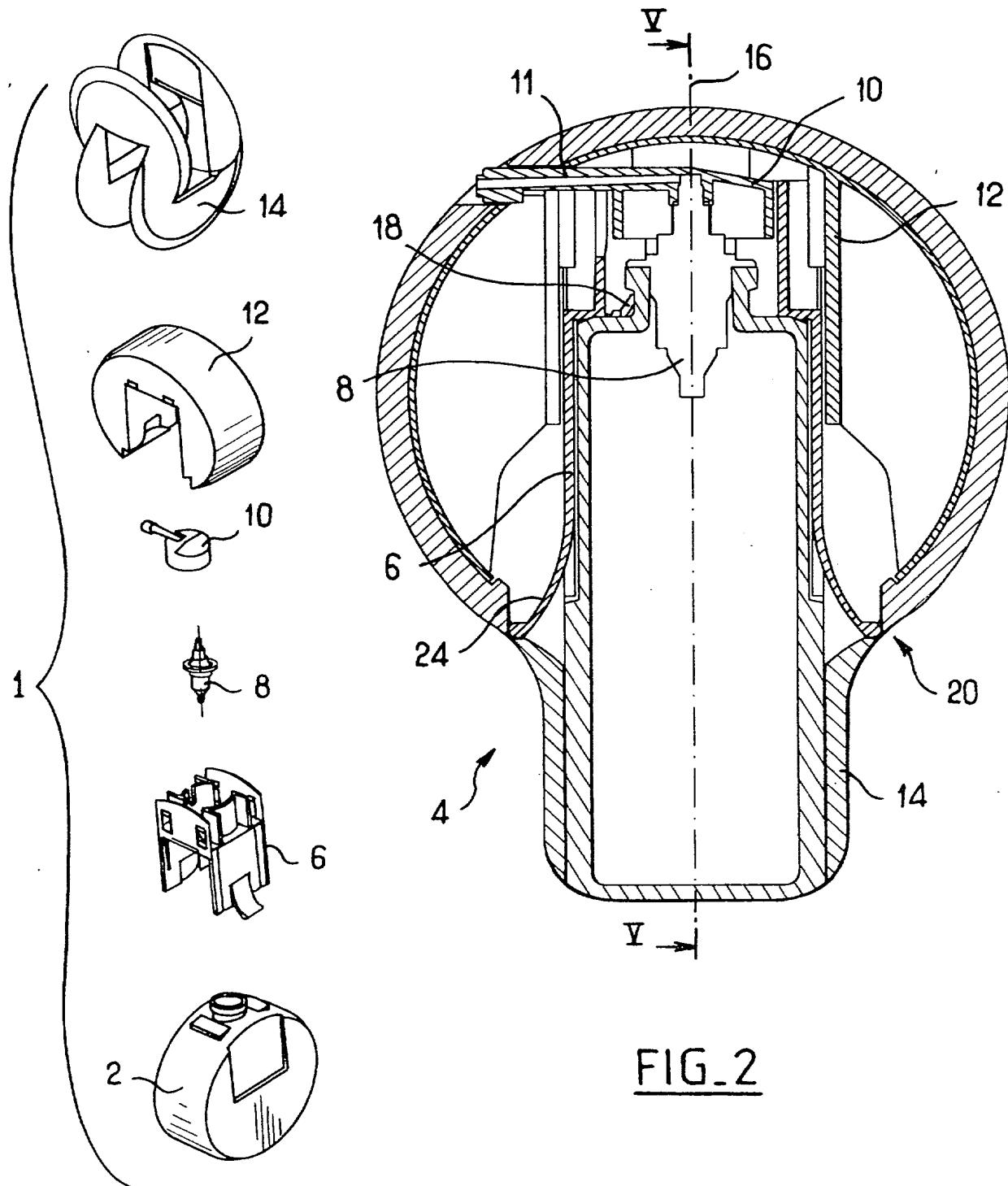
25 – les moyens de verrouillage comprennent au moins une patte élastiquement déformable (24) formant butée lorsque le poussoir est en position verrouillée, en s'insérant entre le corps et le poussoir,

– ladite patte (24) est contrainte lorsque le poussoir n'est pas en position verrouillée, de sorte que la patte s'insère automatiquement dans ladite fente, par retour élastique, lorsque le poussoir est amené en position verrouillée.

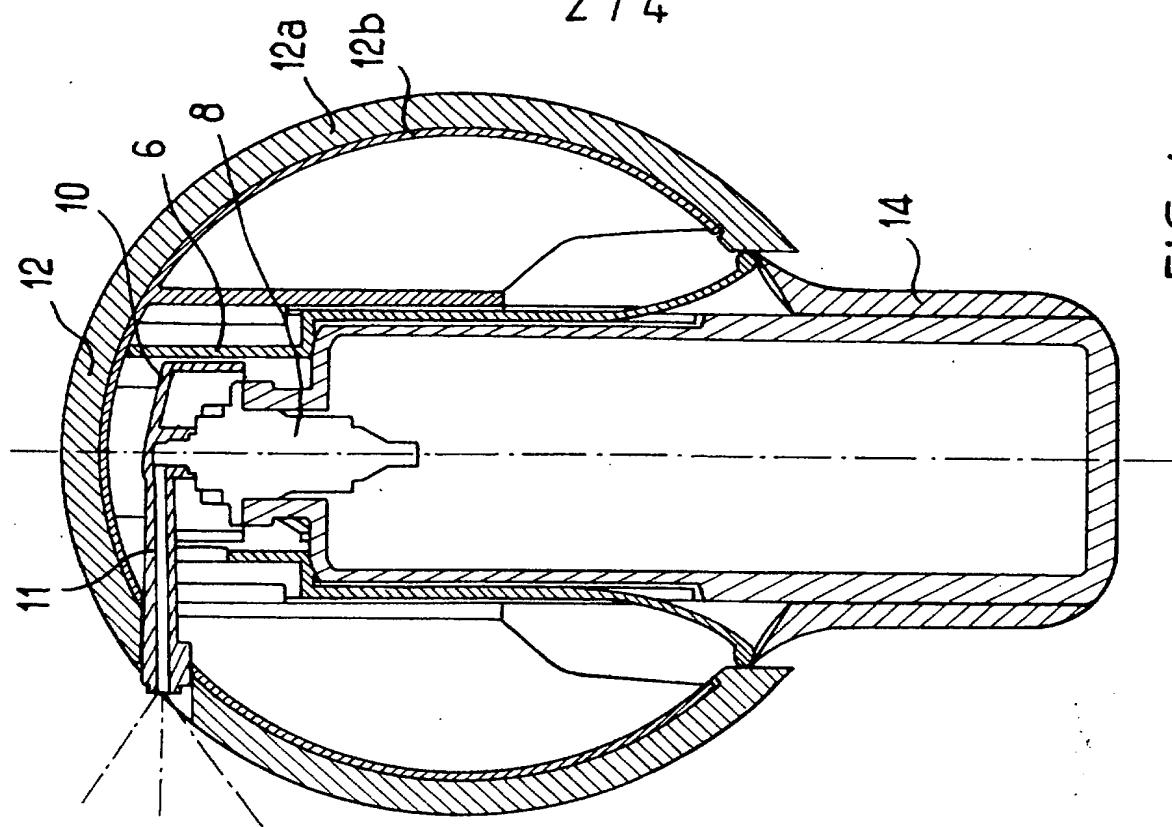
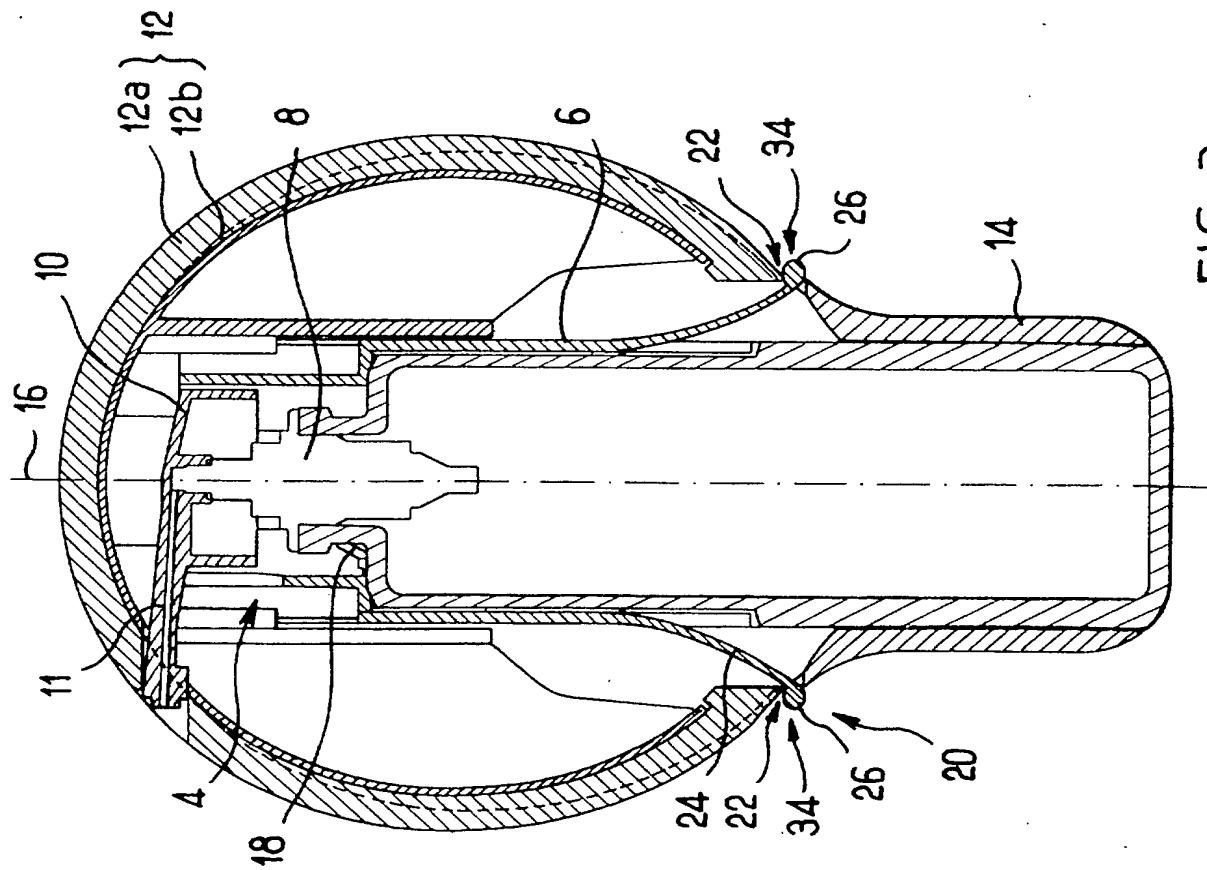
5 4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la patte élastiquement déformable (24) est obtenue de matière avec le corps (6).

5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage (20) comprennent deux pattes (24) élastiquement déformables.

1 / 4

FIG\_1FIG\_2

2 / 4

FIG. 4FIG. 3



3 / 4

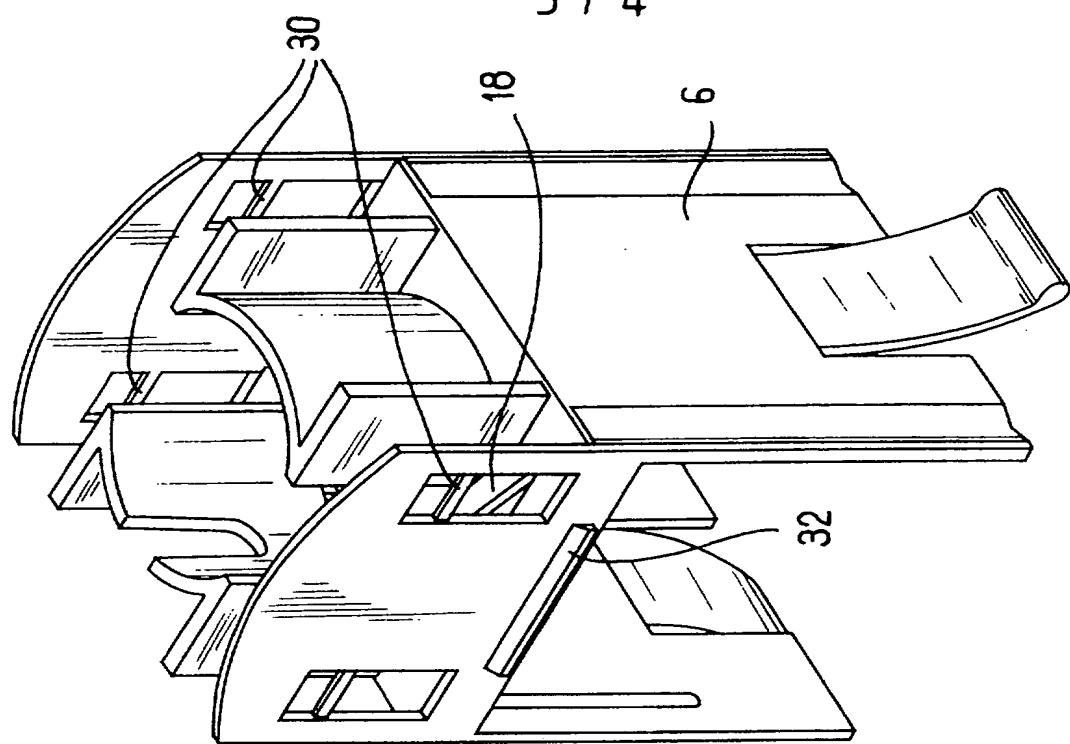


FIG. 6

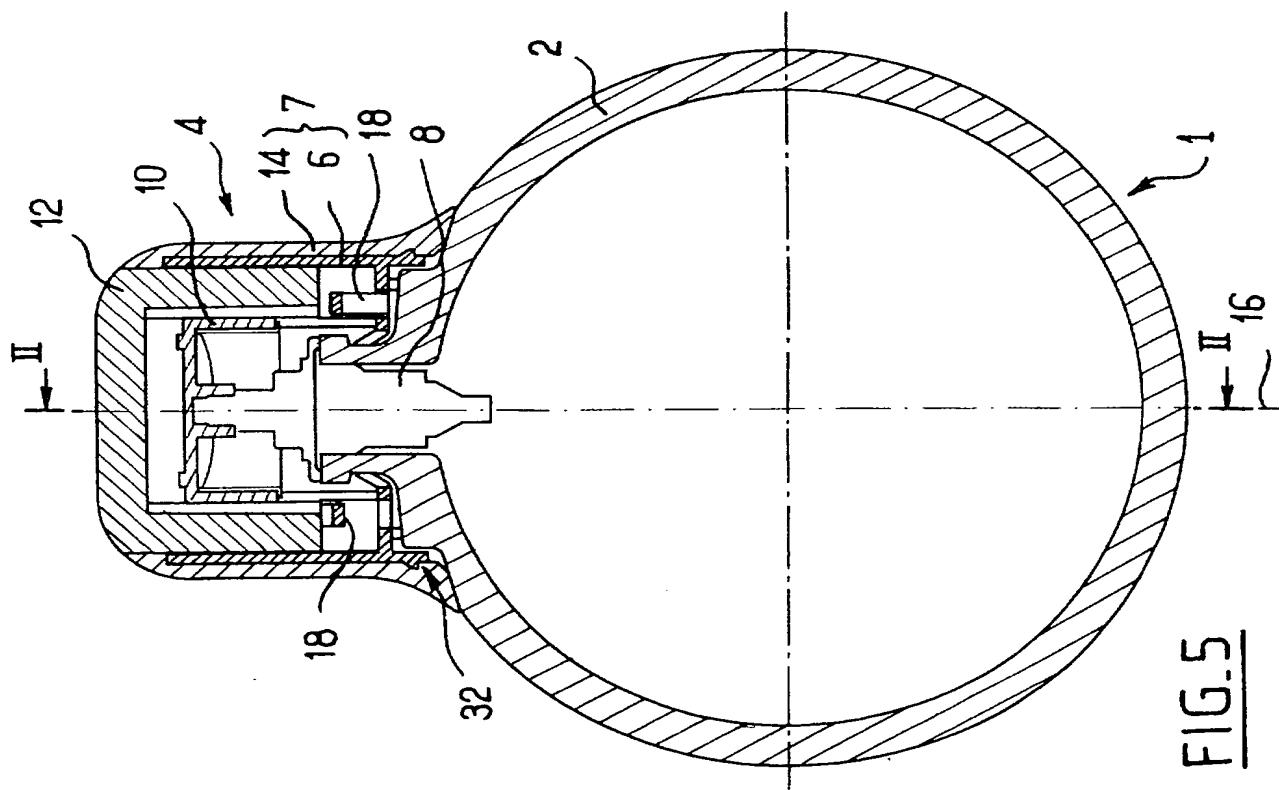


FIG. 5

4 / 4

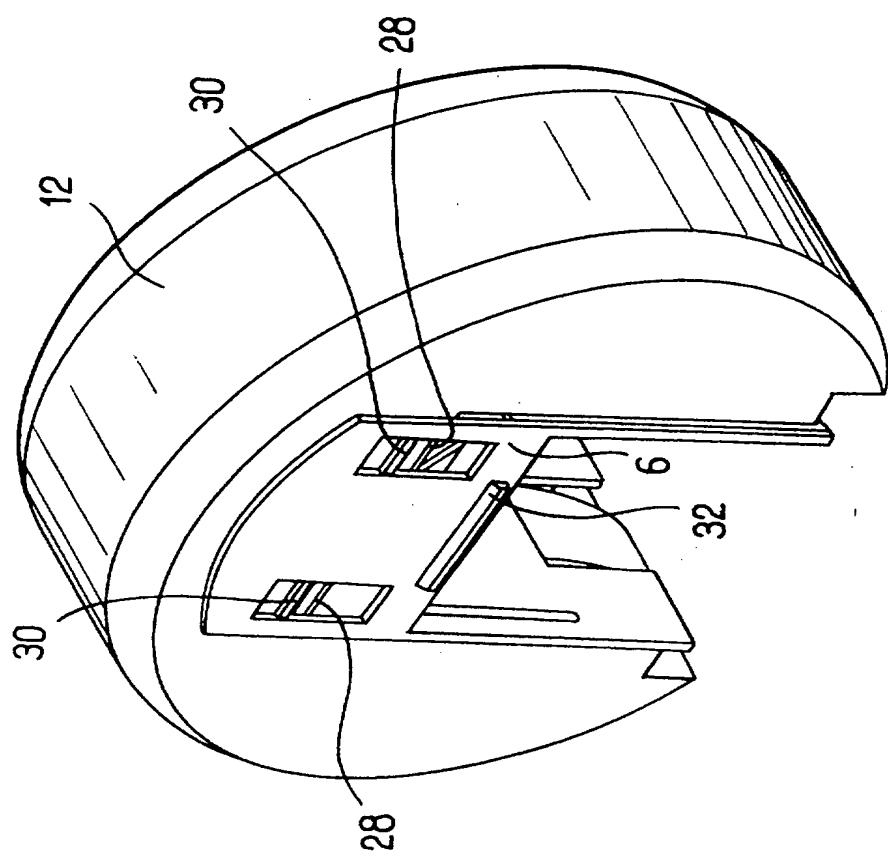


FIG. 7

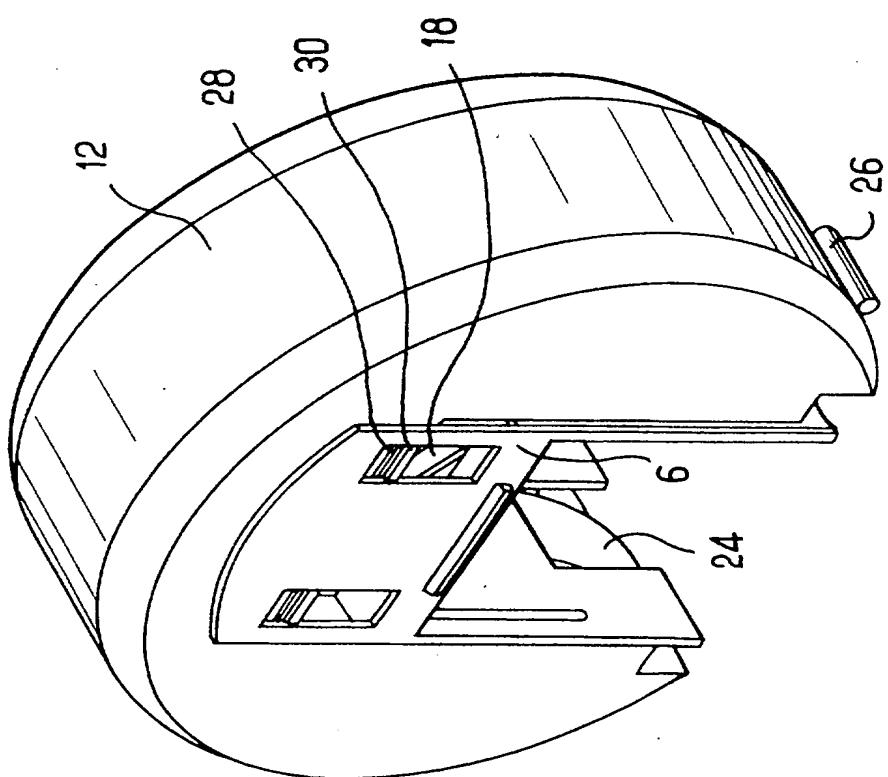


FIG. 8

## DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

## BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1 / 1

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier ( facultatif )		BF. 6414	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 09 036	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE FLUIDE MUNI DE MOYENS DE VERROUILLAGE			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
QUALIPAC			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		VERT	
Prénoms		Gilles	
Adresse	Rue	1, Rue Benjamin Franklin	
	Code postal et ville	15000	AURILLAC
Société d'appartenance ( facultatif )			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance ( facultatif )			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance ( facultatif )			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
17 Juillet 2002 PRIEUR Patrick C.P.I. N° 00 0408			

DOCUMENT FILED BY:  
YOUNG & THOMPSON  
745 SOUTH 23RD STREET  
ARLINGTON, VIRGINIA 22202  
Telephone 703/521-2297

